

インターネットトラブルの解決と抑制を目指したPBL導入の試み

—教員免許状更新講習の受講教員によるグループ学習—

加藤 浩治¹

はじめに

2008年、文部科学省は学習指導要領において情報モラル教育を各教科で推進する方針を告示し、学校ごと教科ごとに情報モラルへの取組みが進んでいる。一方、スマートフォンが青少年それも低年齢層に広く普及し、成人ならば巻き込まれないようなインターネットトラブルが児童生徒の身近に起きている(総務省 2018)。こうしたなか、白澤ら(2014)はアクティブラーニング導入による情報モラル教育の実践例を報告した。また、小柴ら(2016)は新教員免許更新講習のニーズを調査し、「学びたい内容」48項目中において「トラブルに対する組織的対応」、「子どもの事件への対応」、「いじめ防止・対策」、「ネットトラブル対処法」のいずれもが上位8位以内にあることを示した。平成国際大学で2018年夏に実施された教員免許状更新講習の選択科目「子どもたちと学校のインターネットトラブル」の申込者である初等中等教育教員64名に対する事前調査においても、インターネットトラブルの「現状を知りたい」、「対策を知りたい」といった動機が多いことがわかった。そこで講習で、トラブルの現状については、インターネット技術の進展、トラブル事例、スマートフォンの特性を講義形式で解説した。トラブルの対策については、受講教員のトラブル解決力と将来的なトラブル発生の抑制策を実践的に獲得することを目的としてPBL技法によるグループ学習を導入することにした。本稿ではその計画と実践について報告する。

I. インターネットトラブルの講習概要

午前講習の前半45分において、インターネットトラブルとスマートフォンによる問題をコンピュータとインターネットの歴史を振り返りながら解説した概要を以下に記す。

1946年のENIAC開発に始まる9世代に及ぶ電子計算機の歴史、1969年のアメリカARPAネット以降のインターネット技術の進展とそれらが我が国に普及する過程を示し、次に、1968年のポケットベルサービス開始、1999年の携帯電話インターネット接続サービス開始を経てスマートフォン開発と現在の普及状況を概観した。「Web2.0」という語に象徴されるWeb双方向的利用によってコミュニケーション利用が活発となり、利便性が向上する一方で種々のトラブルが発生する状況を生んでいることに触れた。また、文部科学省が推進しているデジタル教科書の検討課題を注目すべき一例として挙げた。

インターネットトラブルについては、主として総務省による事例、国民生活センターによる事例を提示した。総務省のインターネットトラブル事例集は例年作成されており、平成29年度版において掲載された17事例の第1項にスマートフォンの過度使用による日常

¹ 平成国際大学准教授

生活への支障が挙がったことは、前年度版とは大きな変更点である。さらに事例集では、無料通話アプリなどでの悪口や仲間外れ、なりすまし投稿による誹謗中傷、個人や学校などへの脅迫行為が続く。SNS やネットで知り合った人による性犯罪被害、SNS などへの投稿内容から個人が特定される、と SNS 関連トラブルが続く。さらに、同年 12 月に追補版が発表されたが、これは異例のことであり、その内容は、心のよりどころだった SNS 上の知人による誘い出し、であった。これは同年 10 月に座間市で発覚した連續殺人事件を指しており、SNS が巧みに利用され被害が広がったという点でも特に注意すべき事件である。同様に、コミュニティサイトなどを使った未成年によるアプローチ、自ら ID とパスワードを教えたことによる被害、についても SNS との関連が深く、最近のトラブルは SNS を介した事例が増加傾向だ。

トラブルの中には、インターネットによってそのきっかけが作られ、現実の世界で青少年が被害に遭う事例が多く、友人間で回すメッセージによる待ち伏せ被害、旅行中の写真投稿や書き込みによる空き巣被害、なども該当する。また、インターネットを介した詐欺的な取引に注意を喚起するものが 3 例、ゲームに夢中になっている最中に生じた高額課金、オンラインショッピングやフリマアプリでのトラブル、ワンクリック詐欺やウイルスなどによる不当請求、がある。また、個人情報の漏えいに関するものが 2 例、不正アプリやウイルスによる個人情報漏えい、悪意ある Wi-Fi スポットを利用したことによる情報流出が挙がっている。その他で 2 例、動画の違法なアップロードとダウンロードは著作権と肖像権に触れる恐れのある事例、自分でプログラミングしたウイルスをアップロード、という作為的な事例を挙げている。

以上のトラブル事例の中で、ワンクリック詐欺、悪意ある Wi-Fi スポット、著作権・肖像権については詳細に解説するためのスライドを用意した。情報モラル教育について、インターネットによる交流で憎悪を深めたとされる佐世保市小学女児殺害事件を契機にした文部科学省による情報モラル教育推進の経緯と実践事例を紹介した。また、いじめに関しては、文部科学省および国立教育政策研究所の対応、いじめ防止対策推進法とガイドラインを解説した。さらに、学校情報セキュリティに関しては、ベネッセ顧客情報漏洩事件、佐賀県教育情報流出事件を例に採り、文部科学省の教育情報セキュリティポリシーに関するガイドラインを示した。学校における個人情報漏洩事故の発生状況については、漏洩人数別・学校種別の事故発生件数を示し、個人情報の不適切な取り扱いによって当事者および管理者の処分統計を示し注意喚起を試みた。

インターネットとスマートフォンの利便性と危険性に関し、適切な利用と使い過ぎによる悪影響の比喩的説明に火を例として採り上げた。そして、スマートフォンへの利用概念的フローを図示、総務省情報通信白書におけるスマートフォンの急激な普及から、青少年に与える影響に関する説明に続けた。また、スマートフォンの利活用の事例では、電子辞書・スマートフォン・紙の辞書の比較を示し、学習支援アプリケーションの 2 利用事例を紹介した。次に、無料通信アプリケーション LINE が開発リリースされた後、急激かつ広範に普及した状況、熊本大震災における LINE 活用事例を紹介した。さらに、スマートフォン・LINE などの通信アプリの使用が青少年の学習成績に与える影響について、東北大学加齢医療研究所の研究報告について考察を示した。また、スマートフォン使用による注意すべき事象として、セキュリティ対策、テキストサム損傷、ストレートネック、ブルーライト等

の悪影響を採り上げた。さらに、仙台市教育委員会、日本医師会・小児科医会の啓発ポスター、文部科学省「子どもの生活リズム向上ハンドブックみんなで早寝早起き朝ごはん」を紹介、ながらスマホによる様々な危険性、保護者のスマホ育児による影響に触れた。

筆者の研究テーマとして、測位技術が向上しスマートフォンの位置情報が正確性を高めている状況にあって、位置情報を含む個人情報の取扱いに関する注意点を示した。また、スマートフォン依存については、ヤングの依存度テストに加えてグリフィスの判定基準を加えた尺度を開発中であることを紹介した。2017年のインターネットとスマートフォン使用に関する教員意識調査の結果、関連する推薦図書を紹介し、午前の前半を終えた。

II. PBL 的グループ学習の策定（問題解決型とプロジェクト型）

この節では、午前後半の時間を当てたグループ学習について報告する。教員がインターネットトラブルに関する知識を受講したうえで、職場である学校において問題の解決力と抑制力を高めることを目的として、PBL 的グループ学習を取り入れることにした。溝上

(2016)によると、PBLには「問題解決学習(Problem-based learning)」と「プロジェクト学習(Project-based learning)」の2つがあり、前者は「問題解決型学習」「問題基盤型学習」など、後者は「プロジェクト型学習」「課題解決学習」などと呼ばれる。「問題解決型学習」は、直面する問題解決を通して、基礎と実世界とを繋ぐ知識の習得、問題解決に関する能力や態度等を身につける学習を指す。一方、「プロジェクト型学習」は、解決すべき複雑な問題や仮説をプロジェクトとして解決プロセスを通じて検証していく学習を指し、受講生の学習デザインと教師のファシリテーションのもとで問題や仮説の立て方、問題解決に関する思考力や協働学習等の能力や態度を身につけるものとされる。これらはまた、アクティブラーニングの範疇であるとされている。また、鈴木(2012)によれば、Problem-based learningは主に医学教育、Project-based learningは主に工学教育で発展してきた教育方法とされ、このPBL教育の展開は北米などから始まり、国内では1990年代より医学部を中心に導入が進められてきた。また、最近の動向としては2018年に山梨大学医学部において、全学教育FD研修会「Project型学習(PBL)の必修化に向けて」が開催され、カリキュラム設計やPBL科目設計・実施を担当する教職員等が参加した計画では「必修PBL科目の実施状況について各学部での情報共有を強化し、各学科等において整備・改善、シラバスに反映させる」として、PBL科目実践研究の先駆者とされる講師を東京都市大学から招き、カリキュラム設定や環境整備など、PBL必修化に向けた実践的な方策が進んでいる。これらを基礎とし、今回の講習においては、次のように計画を策定した。

グループ学習の目的として、知識獲得にとどまらずトラブルに対処し問題を解決する実践を重視する方針、PBLに関して Problem と Project の2つの P を含有する考え方について説明した。まず、特定のインターネットトラブルを Problem とし十分な情報収集を行ったうえで解決策を提案し協議することを求める。次に、子どもたちがトラブルに見舞われることを抑制しうるような素晴らしい学校生活を送ることができるための Project を発案して協議することを求めた。また、運営上の注意すべき点として強調したことは、他者の発言を傾聴し内容の理解に努めることである。一方で時間が限られていることを理解し、個々の発言時間制限を守ることを確認した。次に使用する道具は、A2サイズの白板、6色

のマーカーペンをグループに、75mm四方の付箋紙を各人に配布した。

アクティブラーニングの最初に有効なアイスブレイクは、時間節約のため協働者各1分以内グループ計6分で行う自己紹介の時間とした。次に自ら見聞もしくは遭遇したことのあるインターネットトラブル体験をやはり各1分以内グループ計6分で発表する。以上に12分を要した後、参加教員に即効性のある学修を狙いとし参加者が発表したトラブルの中からグループが所属する仮想の学校の直面トラブルを選定する。

学校ごとに直面するトラブルを決め、次のプロセスを「勤務している仮想の学校に通う教え子が直面しているインターネットトラブルに関する情報を収集することによって状況と原因を適切に把握したうえで直面する問題の解決策を考案する。さらに皆が素晴らしい学校生活を送るための企画を考案し、A2版白板とマイクを使って発表」することを示した。インターネットトラブルは即ち問題そのものであり、まず、その原因や状況について情報を適切に収集することを求めている。次に、これをProblemとして解決策を考案しグループ内で発表し、学校としての解決策をグループ内で協議のうえ決定する。ここまでがProblem解決になる。今回は教員として子どもたちの学校生活が改善され素晴らしいものになることによってトラブル抑制を目指すための企画をProjectとして位置付けた。これをグループ内で協議し、白板に各色マーカーペンと5色付箋紙を利用して見やすく表現し、それを使って教卓で他の受講者に発表する。講習参加者の教員としての知識と経験が重要な意味を持つと考えられる。

グループ分けを休憩時間に終える		
計 90		
5 5PBL説明	ProblemとProject ルール・時間を守ること、傾聴が最も重んじられる。 ポストイットは自己紹介、トラブル体験、そのあとは自由プロジェクト 「インターネットトラブルを乗り越え、素晴らしい学校生活を送ろう！」 「直面するインターネットトラブルの状況を把握し、当面の問題を解決し、皆がよい学校生活を送るために方法を考案し、発表せよ」	
11 6自己紹介	自己紹介(45秒から60秒) アイスブレイクを兼ねる、一巡したら質問OK	
17 6体験報告	自らのインターネットトラブル体験報告(45秒から60秒) 自分、教え子、知り合いのトラブル体験と対策	
21 4直面トラブル	学校直面トラブルの決定と発表 学校の直面トラブルを決定 参加メンバーが意欲を持って取り組みたいトラブルを選定する。	
26 5説明	ジグソー説明「担当者を出し、担当班にて見聞を持ち帰る」 移動、再配置	
36 10ジグソー 発表見聞	①調査班：情報収集・トラブル調査 ②対策班：問題解決・トラブル対策 ③企画班：プロジェクト立案・良い学校生活 ④発表班：発言の取りまとめと発表方法	
61 25協議、集約、準備	ジグソー(調査、対策、企画、発表)報告、協議と結果集約、発表準備	
85 24発表と評価	発表 評価シートを配布	
90 5	結び	

図1 インターネットトラブル対策 PBL的グループ学習の計画

III. PBL的グループ学習の実践

参加教員による経験と知見を情報交換したPBL的グループ学習の実践を以下に報告する。講習受講者の勤務校は、幼稚園・保育園11名、小学校11名、中学校7名、高等学校21名、中高一貫校5名、特別支援学校4名、教員経験者等5名であった。所属するグループを仮想の学校に見立て、トラブルを仮定して協働するために、教え子の年齢が離れていないこと、学校種が同じことが効果的と考えられる。そこで次のように、第1・2幼保園、第3・4小学校、第5・6中学校、第7~10高校、第11特別支援、第12学校の仮想12校を用意し、それぞれに教員4名~6名を割り振った。なお、中高一貫校5名は、主な担当を聴取し中学か高校に割り振った。これには予想以上に時間を要した一方、グループ学習と講

義形式の切り替え時の机と椅子の移動は極めて順調に進んだ。

各学校であるグループに分かれ、まず自己紹介の時間である。各グループで熱心に語る発表者とそれを傾きながら聞き入る参加者の姿、笑い声が聞こえ明るい雰囲気につつまれた。所定6分の残り2分前にアナウンスを行い、予定通りにこの節を終了した。

次に、自らのインターネット体験報告を各1分以内、具体的には45秒から60秒と示し、グループ単位で6分の時間をとった。この節の発言は内容を自身が付箋紙に記入し白板に貼り付けることによって時間節約と他者からの視認が可能となり、こうしたグループが多く見られた。

次に、仮想の学校が直面しているトラブルを決定する協議のために4分間を設定した。「学校直面トラブル」と名付けたこの仮想の問題は、参加メンバーが協議のうえ問題として採り上げるべきと考えたものであり、メンバーが意欲を持って取り組めるものが期待される。例えこれが学校で学ぶ教え子の個人的な在宅中のトラブルであったとしても、協議の結果として選ばれたものであれば学校直面トラブルとして対処することになる。そして、決定した直面トラブルを代表1名が口頭で発表する際、支援学生がマイクを持って各グループを回った。発表者によっては選定理由を丁寧に説明することがあり、予想より長い時間を要したが、参加者の傾聴の様子は良好だった。次に各校の発表をご覧に入れたい。

第1幼稚園

幼稚園勤務者5名、保育園勤務者1名の計6名により構成され、自己紹介の後、この幼稚園の直面トラブルは「4歳児のスマホゲームからの課金トラブル」となった。図2に示すように、その対策は「子どもがどのようなゲームをしているか常に把握する」、「保護者に現状を伝え情報共有」、「家庭でのゲームのルールを保護者に伝げかける」といったものが挙がっている。その他の特徴として、ホワイトボード上の色分け、「すまほ」と百円硬貨のイラストなどの工夫が見られる。

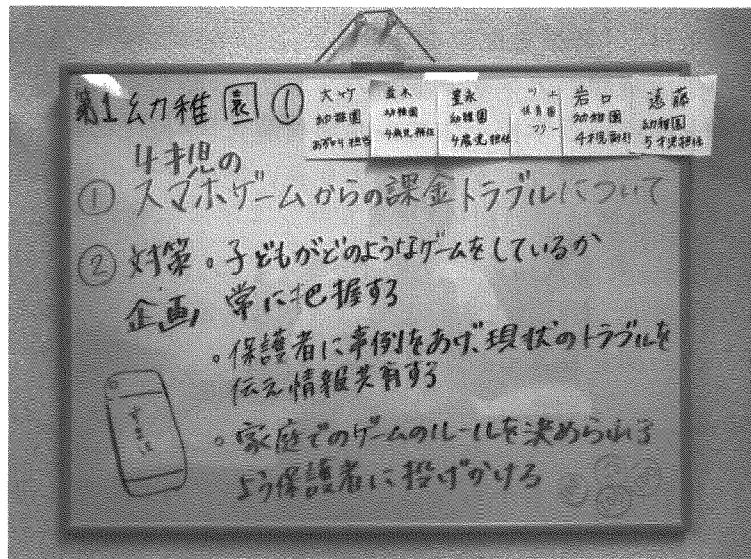


図2 第1幼稚園 PBL 発表用白板

第2幼保園

幼稚園勤務者と保育園勤務者がともに複数いたため、幼保園と命名された。この園の直面トラブルは「育児トラブル」であり、例として「当園時にぐずる」、「ごはんが食べられない」、「目中眠くなる」などが挙がった。情報収集の方法は「子どもの発言や様子から」が第一であり、次に「子どもと保護者に話を聞くこと」を挙げている。

さらに、「YouTubeを見ている」、「ケータイを離せない」、「親は静かにしてほしい」という都合でタブレットをずっと持たせたまま見せている」と原因は複合的である。

この対策として「スマホによる弊害を伝え、生活習慣の見直しを訴える」という点が明記され、さらに「より具体的な案、例えばケータイではなく寝る前に絵本を読むことを伝える」ということが強調されている。

第3小学校

この小学校は小学校勤務6名、その内にTT教員と養護教諭が1名ずつ含まれ構成されている。直面トラブルを「オンラインゲームに関するトラブル」とし、「スマホ、DS、PS」が副題的に添えられている。調査としては各参加者の発言が付箋紙に書かれて貼り付けられたものを集約すると、寝不足3件、無気力、集中力低下、夢中になりすぎ勉強しない、友人関係トラブル、仲間外れ、などである。

対策は、「実態を捉える」、「1日の生活時間のアンケート」の2方法、「時間を決める」、「できたで表でやる気を出す(シールを貼る)」、「学校全体での共通理解」、「学校での統一した指導(子・保護者)低→中→高」、「職員で話し合う」がある。より良い学校とするための企画は「児童・保護者への周知」として「外部機関の利用(ゲストティーチャー等)、保護者の意識を高める(保護者会等で知らせる)、養護教諭からの講話を聴かせる」、「きまり・約束の共通理解」として「使用時間を決める」、また「工夫」として「学校・家庭のルールを決める、約束事を決める・守れなかつたら罰を与える」が挙がっている。

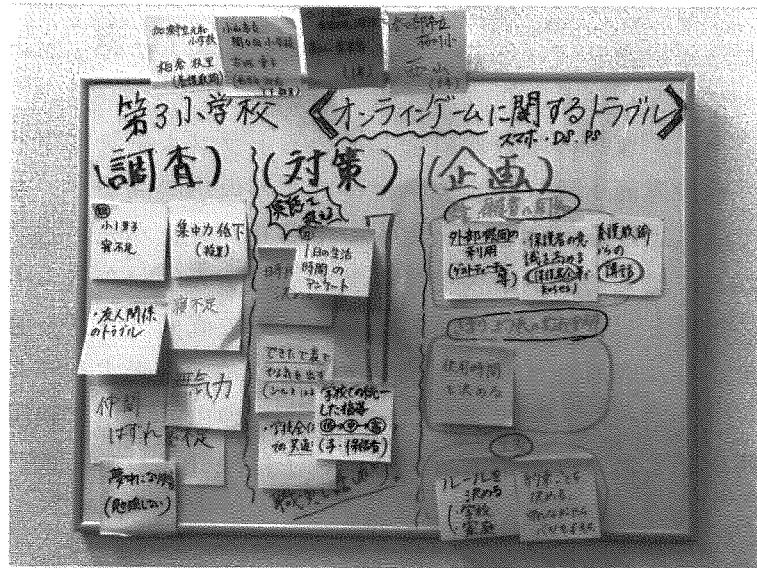


図3 第3小学校 PBL 発表用白板

第4小学校

小学校勤務5名からなるこの学校では、「LINEグループからの仲間外れ」を直面トラブルとした。状況として「仲のよい女子5人グループのうちの1名の保護者から『うちの子が学校に行きたくない』と言っていると連絡がきた」ことで当該児童が仲間との「LINEから外された」という実態が判明したものである。このトラブルに至った背景に「授業中もスマートフォンを手放せない、ベッド学習の実態」、「インターネットで買い物をしてしまう」、「SNS上の生徒同士のけんか」、「各家庭による使用ルールの違い」、「既読スルー、返信コメントなし」といったスマートフォンの使い過ぎと、現実の人間関係をおろそかにしている様子が記録されている。トラブル対策としては「保護者に事実を伝える(子どもに指導したこと、LINEの使い方など)」、「学校での情報モラル教育の不足」、「警察への連絡・連携」が挙がっている。

対処・再発防止策として、「親子ふれあいタイムの設置」、「学校で携帯の使い方を決める(ルール〇ヶ条)」、「各家庭に情報発信(保護者会、懇談会、お手紙等)」、「道徳や学活の時間で話し合い深めていく」がある。そして、より良い学校生活を送るために、「1人1人が安心して通える学校、自分の居場所・所属感」、「社会の変化に適応しつつルールを守る安心安全な学校」、「安心安全な学校づくり」、「いじめ防止のための望ましい人間関係づくりを目指す」、「他の生徒へのひろがり」と多くの指針が示され、活発な発言のあった様子が想像される。

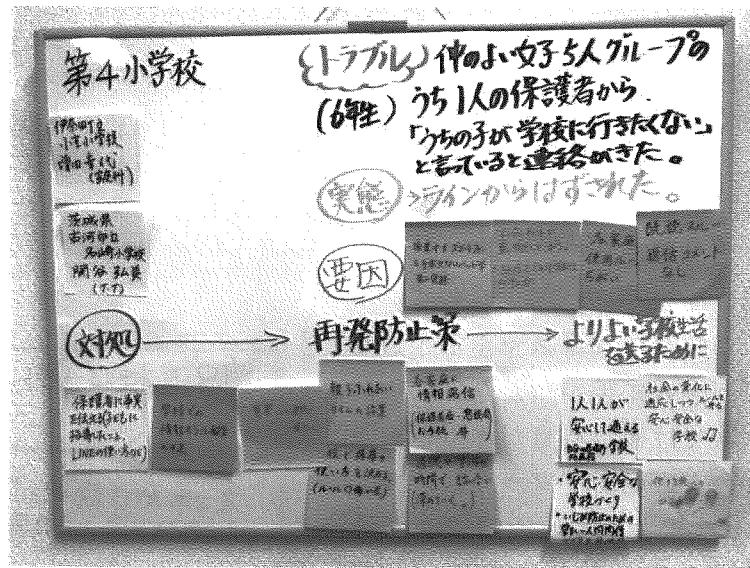


図4 第4小学校PBL発表用白板

第5中学校

中学校勤務4名、中高一貫校の中學担当2名の計6名からなり、直面するトラブルとして「LINEいじめ」が選ばれた。「周りの友達から攻撃され、恐怖心を持ち学校に相談に入る」ということから、学校側の問題解決策と学校としてのビジョンが示された。

第6中学校

中学校勤務4名、中高一貫校の中學担当1名の計5名で構成され、「SNS上の動画・画像のアップによるトラブル」が直面トラブルとなった。このトラブルの解決策と抑制策として、「外部講師による講演」、「情報モラル教育・研修」、「ルール作り(学校・家庭)」といったことが挙がっている。

第7高校

この高校の直面トラブルは「学校行事をスマホで撮影しSNS上にUP」、副題に「使用禁止なのに、生徒が」と添えられている。「持ち込み3人、UPしたのは2人」とあり、現実味を帶びている。「周りの生徒は?」と周囲を調査対象としている点に特徴がある。

解決策として、「SNSにUPすることで不特定多数から見されることを理解させる」、「所持していた理由、撮影した理由、UPした理由、親が認識しているか?」があり、確認によって、こうした事案の発生を早期に把握する可能性を示唆している。また、「削除、生徒指導、保護者指導、全体指導、生徒・教員双方のルールの見直し」といった多くの対策が列挙されており、グループ内の活発な発言を物語っている。より良い学校生活のための企画は、「道徳教育(モラル)の充実化」、「特活の充実」、「SNS企業による講演会→生徒自身に考えさせる」、「PTAとの連携」の4点が挙がった。

第8高校

この高校の直面トラブルは「ツイッターへの投稿」となった。情報収集と問題解決について、学校としての企画は、「このトラブルは解決したが」→「このような活動を保護者とともに！」となった。今回のPBL的グループ学習を肯定的に受け止められた様子である。熱心に協議された経験を各勤務校に持ち帰って役立てていただきたい。

第9高校

この高校は「スマホが手放せず、学習に手がつかない。中間試験では複数科目が赤点だった」という直面トラブルの設定である。そのための原因調査は、「全科目の担当教員との情報交換（授業への取り組み姿勢など）」、「保護者との面談（家庭での生活状況など）」、「アンケート（生徒・保護者対象）=使用方法・時間」とされ、教員間・生徒と保護者間にアンケート調査を加えており、他より充実した情報収集となっている。対策としては、「使用ルールの取り決め」、「入学前の保護者への説明」、「保護者との連携」が挙がった。

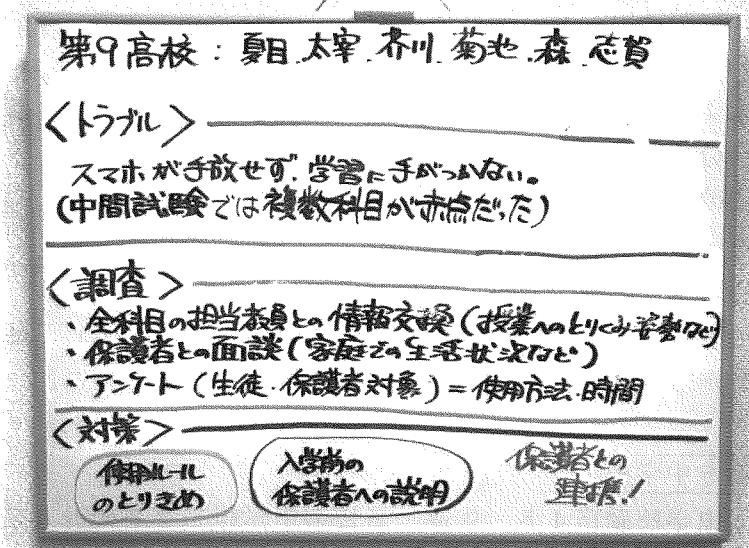


図5 第9高校 PBL 発表用白板

第10高校

この高校の直面トラブルは「ネットでのいじめ」である。現状を調査して問題解決を示したうえで、プロジェクトとして「コミュニケーション能力の向上を図り、ネットに依存しない学校生活を送らせる」と結んでいる。

第11特別支援学校

この学校は特別支援学校勤務4名からなり、直面トラブルは「タブレットの依存について」となった。保護者対応は「面談で家庭・学校の様子を情報共有して問題提起」、「保護者研修で取り上げる」、生徒対応は「学校生活で身体をたくさん動かし睡眠をとりやすく…」、「生徒と話し合い、授業中はスマホを使用しないようにする」となっている。また、保護者と教員については、「協力して相互に進める」とされた。このグループにおいては、情報収集と問題解決を「対応」と表現したものと推察され、情報共有が重んじられている点が評価されよう。しかしながら、情報収集プロセスが混同もしくは欠落することにより誤った解決策に進み、新たな問題を生むことは避けなければならない。

学校生活向上のための企画に「授業等を通して幅を広げていく教育的活動」として、「授業で使用している場合は、次の授業で興味を引くようなものを準備する」、「病気の性質上、何についても依存してしまう生徒もいて難しい」、「きちんと説明をして、後でやろうと気持ちをかえさせる」といった特別支援学校に特徴的な対応が見られる。

第 12 校

この学校は、休職中および退職後の教員経験者 5 名で構成され、第 12 校という学校名で協議に入った。直面トラブルを「迷惑メールについて」とし、原因に関する調査は、「迷惑メールは情報の洩れとネットの買い物で始まってしまった」、「ネット通販、無料で安易に登録してしまった」、「無料占いサイトにメールアドレスを入力」、「懸賞サイトに応募」、「知人のセキュリティの脆弱」、「アプリのデータ収集および漏洩」などがあり、他の学校種より多様である。次に解決策は、「自分・知人・サイトで個人情報を注意」、「安易な無料登録はしない」、「メールアドレスの@マーク以降をよく確認」、「知らないメールは無視・削除」など列挙されている。より良い学校生活への企画は「セキュリティ設定、プライバシー設定の方法を教える。体験談を話す場を設ける」、「情報モラルについて話し合う機会を持つ」、「入力前に確認しあう」、「設定の見直し」、「ネットでアプリの評判の検索」、「個人情報を出し過ぎない」、「カードでの支払いは避けるようにする」、「困ったら家族に相談する」といった点が強調されるなど、活発な発言が続いたことが想像される

IV. 結論と考察

今回の受講者は教員であったことから、一般的な大学生と比較して相当に高い水準の発

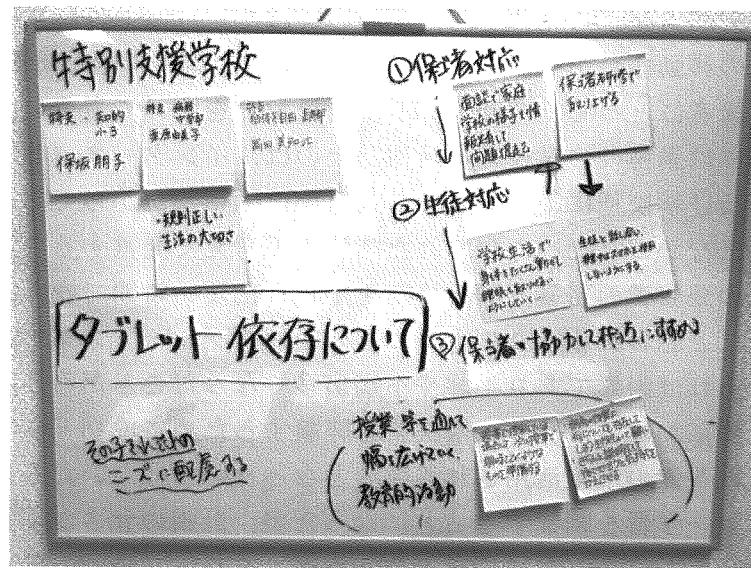


図 6 第 11 特別支援学校 PBL 発表用白板

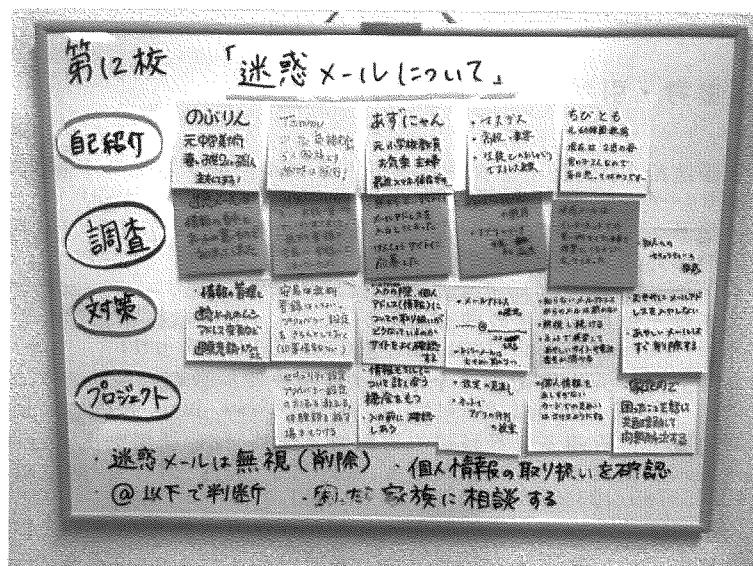


図 7 第 12 校 PBL 発表用白板

言力が当初から期待され、今回の実践でそれは十分に発揮されたものと思われる。また、机の移動機会が2回あったが、実に速やかに共同作業が進んだことは予想以上であった。受講者にとって、今回のPBLは自己紹介を含めて貴重な発言の機会となった。グループ分けには勤務校の学校種を活用したのは、インターネットトラブルの態様が子どもたちの年齢及び学校種によるところが大きいと推察したからである。受講者には十分な時間を与えられなかつたため、限られた時間内で考えて発言することになった。次に、グループ内の他の発表者の発言を聞き協議を限られた短い時間で繰り返すことは相当に厳しい作業であったと思われる。このように忙しいスケジューリングで結果を出すことは、一般の受講者であれば困難であり不評や不満が多くなったことだろう。しかしながら、教員免許状更新講習におけるトラブル解決策を経験するために成功とまではいかないまでも、実践経験が教員各位の中で活用される機会となったのではないだろうか。今回は時間超過のため、ジグソー学習を割愛することになったが、計画の甘さが反省される。

今後このような機会が再びあれば、グループ分けの効率化、スケジューリングの明示、発表時間のゆとり確保など今回の課題を生かしたものにし、より有効なPBLを目指して計画を入念に再構築したいと考える。

【参考・引用文献等】

- 加藤浩治『ICTとインターネットトラブルに関する初等中等教育教員の認識』（平成国際大学教職支援センター紀要：教職研究、第2号 2017年、pp.221-233）
- 小柴孝子・武田明典・村瀬公胤『新教員免許状更新講習（選択必修領域）についてのニーズ調査』（神田外語大学紀要第28号、2016）
- 小山理子・溝上慎一『講義型授業とアクティブラーニング型授業への取り組み方が学習成果に及ぼす影響－短期大学生の調査結果から－』（名古屋高等教育研究 第17号、2017、<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/publications/journal/no17/07.pdf>）
- 白澤秀剛・丸山由紀子『全学向け情報モラル教育の現状とアクティブラーニング導入による教育効果』（JUCE Journal 2014 No.1、http://www.juce.jp/LINK/journal/1403/pdf/03_03.pdf）
- 陣内誠・古賀萌子・丹野駿・角和博『学校ICT活用を支える情報モラル教育の実践』（佐賀大学教育実践研究第35号平成29年度、pp.121～128、http://portal.dl.saga-u.ac.jp/bitstream/123456789/123435/1/jinnai_2017.pdf）
- 鈴木敏恵『プロジェクト学習の基本と手法』（教育出版、2012）
- 総務省『インターネットトラブル事例集』（平成29年度版 http://www.soumu.go.jp/main_content/000506392.pdf）
- 中山留美子『アクティブ・ラーナーを育てる能動的学修の推進におけるPBL教育の意義と導入の工夫』（弘前大学21世紀教育センター 21st Century Education Forum. Vol. 8, 2013、https://hirosaki.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=5002&item_no=1&page_id=13&block_id=21）
- 藤村裕一『新学習指導要領における情報モラル教育に向けて－全ての教員が情報モラルを指導するために－』（鳴門教育大学大学院分科会A1、http://www.cec.or.jp/e2e/sympo/22sympo/resume/P010-011_A1.pdf）
- 溝上慎一『アクティブラーニング導入の実践的課題』（名古屋高等教育研究 第7号、2007、<http://133.6.185.21/publications/journal/no7/16.pdf>）
- 溝上慎一・成田秀夫『アクティブラーニングとしてのPBLと探求的な学習』（東信堂、2016）
- 文部科学省『「ネット上のいじめ」に関する対応マニュアル・事例集（学校・教員向け）』（2008年、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/11/08111701/001.pdf）
- PBL教材洗練WG『PBL（Project Based Learning）型授業実施におけるノウハウ集』（先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム 拠点間教材等洗練事業、2011、<http://grace-center.jp/wp-content/uploads/2012/05/pblknowhow20110726.pdf>）